

Características Principais

- Termosselável na face não metalizada a partir de 112°C;
- Tratamento superficial interno e externo;
- Média barreira ao vapor d'água;
- CoF estável em altas temperaturas (*Stable Hot Slip*);
- Ótima performance em máquinas de envase de alta velocidade.

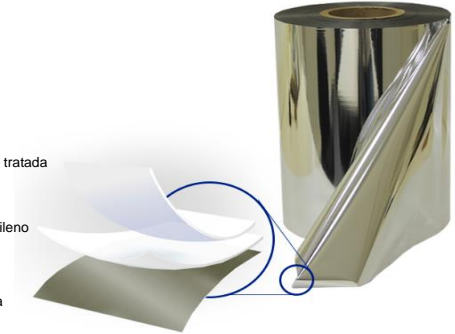
Aplicações Típicas

- Embalagens flexíveis para alimentos: chocolates, barras de cereais, bombons, biscoitos e estruturas *cold seal*;
- Embalagens flexíveis para não alimentos: aplicações decorativas em geral.

Face selável não metalizada e tratada

Núcleo em Polipropileno

Face metalizada



Características	Metodologia	Unidade	Tolerância	20TMT	
Propriedades Físicas					
Espessura Nominal	DIN 53370	µm	Alvo	20,0	
			Min.	19,0	
			Máx.	21,0	
Gramatura	ASTM D 4321	g/m ²	Alvo	18,1	
			Min.	17,2	
			Máx.	19,0	
Rendimento	ASTM D 4321	m ² /kg	Alvo	55,2	
			Min.	52,6	
			Máx.	58,2	
Tensão Superficial	NM	ASTM D 2578	dinas/cm	Alvo	40
				Min.	38
Coeficiente de Atrito	NM	ASTM D 1894	-	Alvo	0,40
				Min.	0,30
				Máx.	0,50
Propriedades Ópticas					
Densidade Óptica	-	%	Alvo	≥ 2,0	
Propriedades Mecânicas					
Resistência à Tração	DM	ASTM D 882	N/mm ²	Alvo	150
	DT				270
Alongamento	DM	ASTM D 882	%	Alvo	180
	DT				40
Encolhimento	DM	ASTM D 1204	%	Alvo	3
	DT				1
Faixa de Selagem	NM	ASTM F 88	°C	Alvo	112 - 130
Força de Selagem	NM	ASTM F 88	g/25mm	Alvo	450
					Min.
Propriedades de Barreira					
TPVA 38°C / 90%UR	ASTM F 1249	g H ₂ O / (m ² .dia)	Alvo	≤ 0,3	
TPO ₂ 23°C / 0%UR	ASTM D 3985	cm ³ O ₂ / (m ² .dia)	Alvo	≤ 70	

1. Siglas:

DM: Direção Máquina | DT: Direção Transversal;
NM: Face Não Metalizada.

2. Adicionais:

As informações contidas neste folheto técnico representam dados típicos para caracterização dos filmes, não constituindo responsabilidade de garantia quanto à aplicação das mesmas. Em caso de dúvidas ou de desenvolvimento de outras espessuras ou aplicações, consulte seu representante comercial ou envie e-mail para: contato@polofilms.com.br.

Notas:

É recomendado o uso dos filmes metalizados no processo de conversão em um prazo máximo de 2 meses da data de faturamento, visando minimizar o risco de perda de integridade da camada de metal e prejuízos as propriedades de barreira. As condições climáticas tem influência muito relevante na energia superficial da face metalizada. Deste modo, recomendamos a aplicação de primer ou tratamento corona sobre a face metalizada antes de imprimir ou laminar com outro substrato.

Regulamentações para Contato Alimentos

Os filmes da Família METAL estão em conformidade com a Legislação Mercosul, ANVISA, FDA (*Food and Drug Administration*) e Comunidade Europeia de acordo com as aplicações que envolvem contato direto com alimentos. Detalhes completos são fornecidos na Declaração de Conformidade. Os clientes que pretendem usar os filmes da Família METAL em aplicações para contato com alimentos devem solicitar uma cópia deste documento para a POLO Films.

A FISPQ (Ficha de Informação de Segurança para Produtos Químicos), assim como a avaliação da conformidade para contato com alimentos de outras legislações também estão disponíveis mediante solicitação. Entre em contato com o seu representante comercial, em caso de quaisquer dúvidas.

Transporte e Condições de Armazenamento

O armazenamento e transporte de todos os produtos é realizado em ambientes secos, cobertos e limpos.
Recomenda-se que o armazenamento e transporte ocorram com temperatura ao redor de 30°C e umidade relativa de 60%.

Se a temperatura e umidade não estiverem conforme recomendação, poderão ocorrer os seguintes problemas:
- Redução do nível de tratamento superficial que, numa fase posterior, pode gerar dificuldades na impressão e/ou laminação;
- Redução da transparência do filme;
- Redução excessiva do CoF que pode dificultar o processamento e maquinabilidade.

Recomenda-se que os filmes de BOPP sejam mantidos em temperatura ambiente operacional por 24 horas antes do uso.

Especificações Dimensionais / Validade Produto

Largura	Mínimo: 0 mm Máximo: 2 mm (referente à largura nominal)
Diâmetro Externo*	Mínimo: 30 mm Máximo: 20 mm (referente ao diâmetro nominal)
Tubete	Mínimo: 1 mm Máximo: 1 mm (referente ao diâmetro nominal)
Nº de emendas na bobina	Máximo: 2
% de emendas do pedido	Máximo: 30%
Validade (após produção)	6 meses

* Para outras informações dimensionais, favor solicitar ao seu representante comercial.

Nomenclatura Polo Films

Gramatura ou Espessura Tecnologia Característica Principal Selagem Tratamento

20TMT13

Gramatura / Espessura

Expressa em g/m². Utilizada para filmes brancos/opacos;
Expressa em µm. Utilizada para filmes transparentes, matte e metalizados.

Tecnologia

T - Tenter | C - Cast | P - BOPET.

Característica Principal

MT - Metalizado termosselável de média barreira para impressão e/ou laminação.

Especialidade

Não se aplica.

Selagem

0 - Não Selável;
1 - Selagem na Face Interna;
2 - Selagem na Face Externa;
3 - Selagem em ambas as Faces.

Tratamento

0 - Sem Tratamento;
1 - Tratamento na Face Interna;
2 - Tratamento na Face Externa;
3 - Tratamento em ambas as Faces.